

Programmes multidisciplinaires pour lombalgies communes chroniques

Johann BEAUDREUIL

Médecine Physique et de Réadaptation, Hôpital
Lariboisière – Fernand Widal, Département Médico-
Universitaire Locomotion, Groupe Hospitalo-
Universitaire AP-HP.Nord – Université Paris Cité,
Université Paris Cité

Paris, le 13 juin 2024

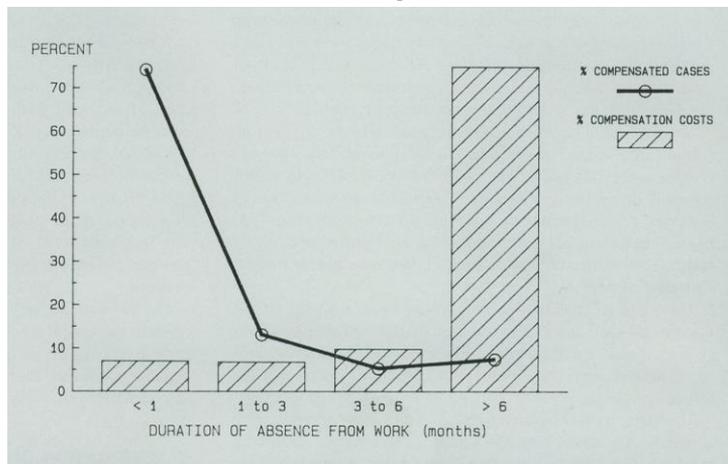
Épidémiologie des lombalgies

- Prévalence ponctuelle : 9%
- 1^{ère} cause de limitation d'activité
– *Years Lived with Disability (YLD)*
- 22 millions d'années de vie productive
perdues en 2010
- Premiers objets de dépense pour les
systèmes de santé
– Coûts directs (soins) << indirects (incapacité)



Vos, Lancet 2012 ; Hoy Ann Rheum Dis 2014
Driscoll, Ann Rheum Dis 2014 ; Global Burden of Disease, Lancet 2015-2017

Lombalgies communes chroniques



Quebec Task Force
on Spinal Disorders, Spine 1987

Handicap

Lombalgies et
autres déficiences

Limitation
d'activité

Restriction
de participation

Variation de revenu imputable à l'incapacité professionnelle

	N	% (interquartile)
Arrêt accident	106	- 6 (9)
Arrêt maladie	90	- 22 (36)
Chômage pour inaptitude	3	- 42 (35)
Total	199	-14 (27)

- Régression logistique multiple (perte de salaire)
 - Catégorie professionnelle
 - Ouvriers et employés : OR 2,16 [IC95% 1,1-4,24], P = 0,025

Data 2004 – 2009 : patients lombalgiques chroniques candidats à la restauration fonctionnelle

Lariboisière – Fernand Widal

Prise en charge des lombalgies communes chroniques

⇒ ***Enjeux humains et économiques majeurs dans une perspective individuelle et collective***

Prise en charge des lombalgies communes chroniques

- Objectifs thérapeutiques
 - ↘ Douleur et déficiences associées
 - ↘ Limitation fonctionnelle : conséquences sur les activités de la vie quotidienne
 - ↘ Conséquences sociales et professionnelles
- ⇒ Réduction du handicap
- ⇒ Autonomisation des patients
- ⇒ Réduction des coûts liés à la maladie ?

Handicap {
Lombalgies et autres déficiences
Limitation d'activité
Restriction de participation

Cibles thérapeutiques

Déterminants d'un handicap multifactoriel

Douleurs et autres déficiences physiques

Syndrome de déconditionnement

Facteurs de risque de chronicité

Cibles thérapeutiques (1)

- Déficiences physiques
 - Douleurs
 - Échelle visuelle analogique
 - Secteurs de mobilité et points douloureux
 - Limitation des amplitudes lombo-pelviennes
 - Distance doigts – sol, indice de Schober
 - Hypo-extensibilité musculaire sous-pelvienne
 - Ischio-jambiers, droits fémoraux

Mesure de l'extensibilité musculaire sous-pelvienne

- Muscles ischio-jambiers
- Muscle droit fémoral



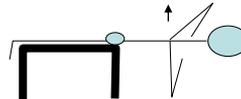
COFEMER

Cibles thérapeutiques (1)

- Défaut d'endurance musculaire

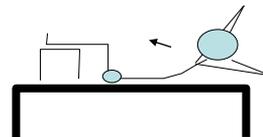
- Extenseurs du tronc

- Test de Sorensen



- Fléchisseurs du tronc

- Test de Shirado



Cibles thérapeutiques (2)

- Syndrome de déconditionnement

- Lombalgies communes > 4 mois
- ∨ mobilité rachidienne
- ∨ performances musculaires prédominant sur les extenseurs rachidiens
- ∨ capacité au soulèvement de charges
- ↗ scores d'anxiété et de dépression

Etudes cas - témoins

Mayer, Spine 1984-88

Cibles thérapeutiques (3)

- Facteurs de risque de chronicité
 - Facteurs algo-fonctionnels
 - Intensité de la douleur et de la limitation initiales
 - Facteurs psychologiques
 - Anxiété, dépression, peurs et croyances inadaptés
 - Facteurs socio-professionnels
 - Insatisfaction au travail*, arrêt de travail
 - Niveau d'exigence physique élevé

* Contentieux, tâches, environnement

Chou, JAMA 2010

Peurs et croyances inadaptées

- Corrélation anatomo-clinique
 - Dédratisation des résultats de l'imagerie*
- Interprétation de la douleur
 - La douleur n'a pas valeur d'alerte*
 - Les antalgiques ne brouillent aucun signal*
- Effet de l'activité sur le rachis
- Effet de l'activité sur la douleur
- Évolution à long terme de la lombalgie

* Attitude ou messages utiles pour le patient

Limites de la protection sociale

- Prise en charge de l'incapacité professionnelle pour lombalgie chronique
 - Assurance maladie : régimes maladie et accident du travail / maladie professionnelle
 - Employeur : complément sous conditions
 - Assurance chômage après licenciement pour inaptitude au poste
- ⇒ Des prestations partielles et/ou transitoires

Indemnisation salariale*

Titres	Indemnité/salaire
Arrêt maladie	50%
Incapacité 1 ^{ère} catégorie	30%
Arrêt accident et maladie professionnelle	
1-28 jours	60%
> 28 jours	80%
Incapacité PP	0-10%**

* Sécurité sociale, ** % SMIC, estimation pour lombalgie chronique

Croyances inadaptées concernant la protection sociale : exemples

- L'arrêt dure tant que la lombalgie dure
- Un licenciement n'est pas possible après un accident de travail
- Faire un dossier MDPH* permet d'obtenir une allocation adulte handicapé en cas de lombalgie chronique
- Le taux d'incapacité de la MDPH* correspond à celui de l'assurance maladie

* Maison Départementale des Personnes Handicapées

Lombalgies chroniques moyens thérapeutiques (1)

- Traitements de la douleur
 - Antalgiques oraux de niveau I ou II
 - AINS oraux : courtes durées
 - Anti-dépresseurs tricycliques ou duloxétine
 - Anxiolytiques
 - Infiltrations de dérivés cortisoniques
 - I épidurales : radiculalgie associée
 - I inter-apophysaires postérieures

Lombalgies chroniques moyens thérapeutiques (2)

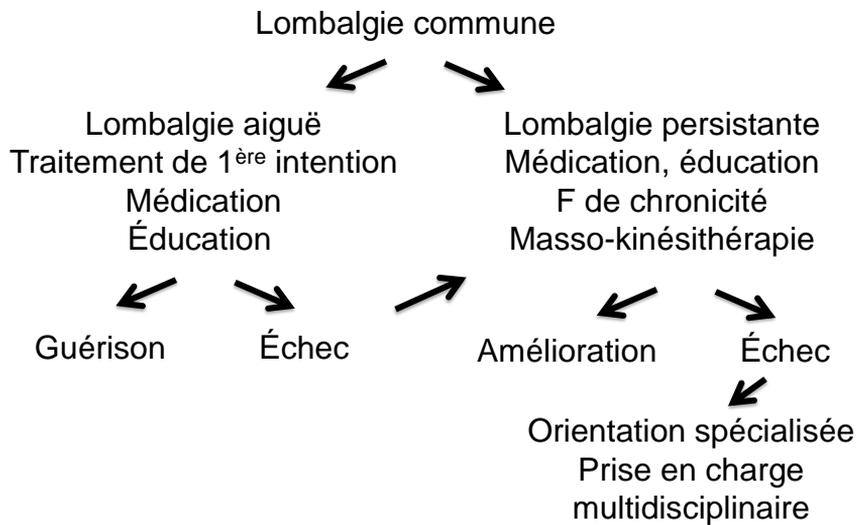
- Traitements des déficiences physiques
 - Masso-kinésithérapie supervisée*
 - Massages
 - Renforcement musculaire du tronc
 - Mobilisation lombo-pelvienne
 - Étirements musculaires sous-pelviens
 - Auto-rééducation

*Niveau de preuve après 3 mois d'évolution > avant 3 mois

Lombalgies chroniques moyens thérapeutiques (3)

- Prise en compte des FdR chronicité
 - Réassurance, encouragement au maintien des activités, arrêts parcimonieux
 - Dépistage et tt d'un Sd anxio-dépressif
 - Médecine du travail : aménagement, changement, mi-temps, formation
 - Médecine sociale : information, compensation, attention aux limites

Stratégie thérapeutique



Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis

 OPEN ACCESS

Steven J Kamper *senior research fellow*^{1,2}, A T Apeldoorn *research fellow*², A Chiarotto *research assistant*², R J E M Smeets *professor of rehabilitation medicine*³, R W J G Ostelo *professor of evidence-based physiotherapy*^{2,4}, J Guzman *clinical assistant professor of medicine*⁵, M W van Tulder *professor of health technology assessment*⁴

• Définition

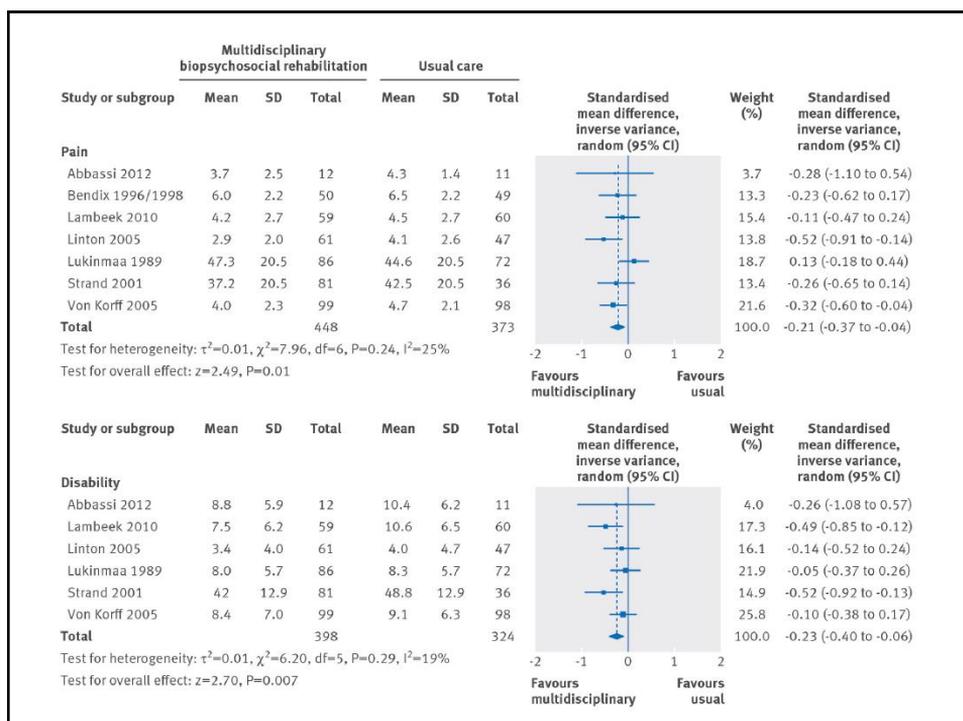
- Traitement physique et intervention psychologique ou sociale ou professionnelle coordonnés
- Professionnels de santé d'au moins deux disciplines

Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis

 OPEN ACCESS

Steven J Kamper *senior research fellow*^{1,2}, A T Apeldoorn *research fellow*², A Chiarotto *research assistant*², R J E M Smeets *professor of rehabilitation medicine*³, R W J G Ostelo *professor of evidence-based physiotherapy*^{2,4}, J Guzman *clinical assistant professor of medicine*⁵, M W van Tulder *professor of health technology assessment*⁴

- Lombalgies chroniques invalidantes
- Résultats
 - ↘ douleur et ↘ ↘ limitation fonctionnelle à long terme



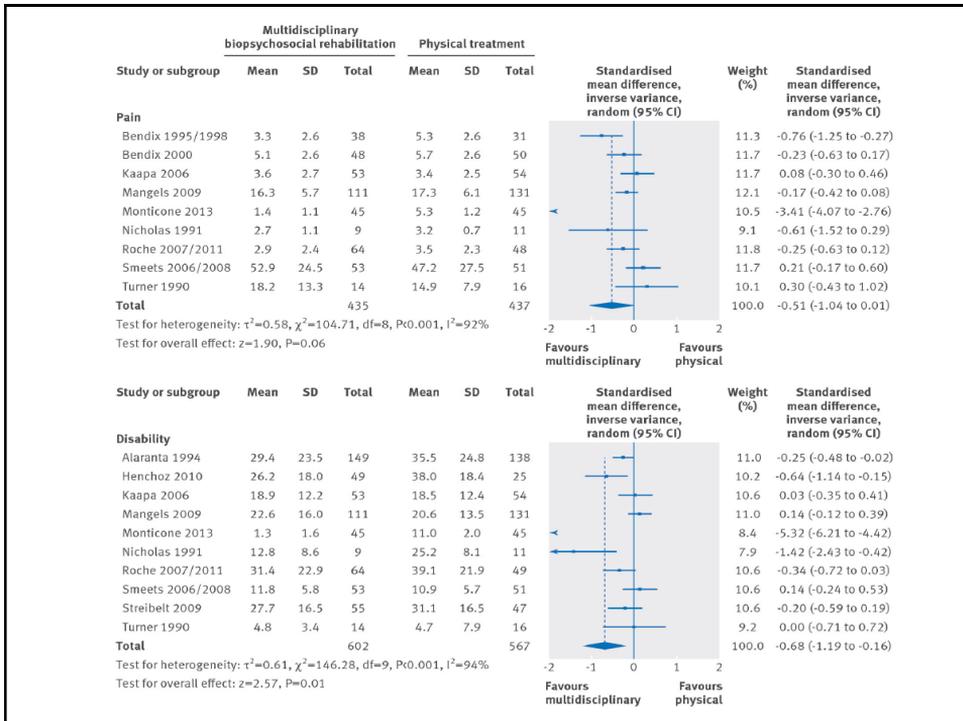


Figure 25. Forest plot of comparison: 3 Multidisciplinary versus surgery, outcome: 3.1 Pain long term.

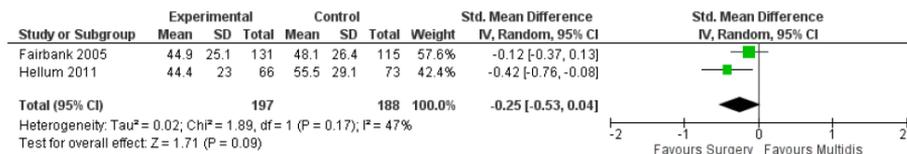


Figure 26. Forest plot of comparison: 3 Multidisciplinary versus surgery, outcome: 3.2 Disability long term.

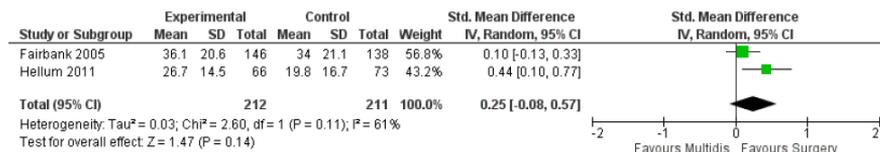
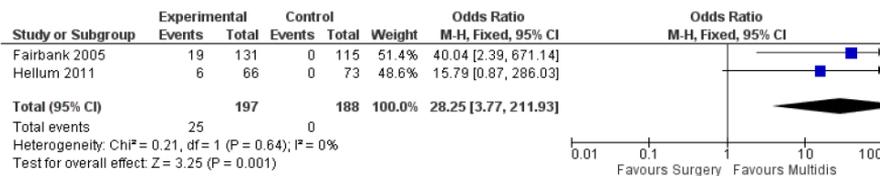


Figure 27. Forest plot of comparison: 3 MBR versus surgery, outcome: 3.4 Adverse events/complications.



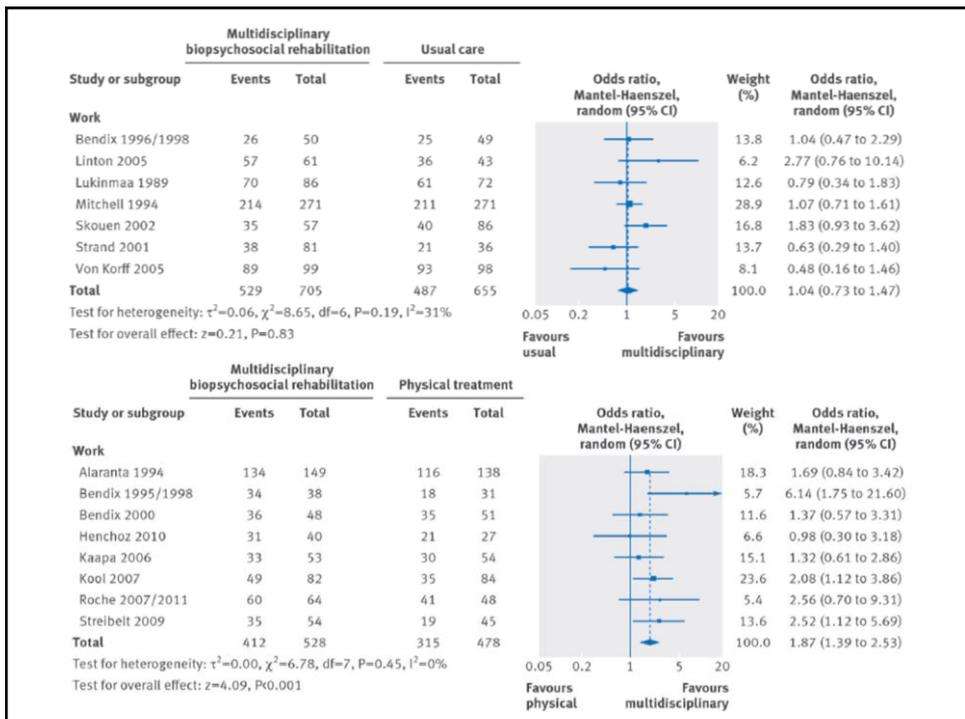
Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis

OPEN ACCESS

Steven J Kamper *senior research fellow*^{1,2}, A T Apeldoorn *research fellow*², A Chiarotto *research assistant*², R J E M Smeets *professor of rehabilitation medicine*³, R W J G Ostelo *professor of evidence-based physiotherapy*^{2,4}, J Guzman *clinical assistant professor of medicine*⁵, M W van Tulder *professor of health technology assessment*⁴

• Résultats

- ↘ douleur et ↘ ↘ limitation fonctionnelle à long terme
 - Ratio efficacité/tolérance > arthroèse ou prothèse discale
- Activité professionnelle ?



Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis

 OPEN ACCESS

Steven J Kamper *senior research fellow*^{1,2}, A T Apeldoorn *research fellow*², A Chiarotto *research assistant*², R J E M Smeets *professor of rehabilitation medicine*³, R W J G Ostelo *professor of evidence-based physiotherapy*^{2,4}, J Guzman *clinical assistant professor of medicine*⁵, M W van Tulder *professor of health technology assessment*⁴

• Résultats

- ↘ douleur et ↘ ↘ limitation fonctionnelle à long terme
- Activité professionnelle ?
 - Diversité des patients, contextes socio-professionnels et programmes

Modules thérapeutiques

Thérapies physiques

Éducation

Soutien psychologique

Réinsertion

professionnelle

Restauration fonctionnelle

- Une prise en charge multidisciplinaire
 - Médecins thérapeutes
 - Kinésithérapeutes et ergothérapeutes
 - Psychiatres et psychologues
 - Assistants sociaux
 - Médecins du travail et médecins conseil

Restauration fonctionnelle

- Une prise en charge intensive
 - Hospitalisation conventionnelle ou de jour
 - Thérapie de groupe : 4 à 8 patients
 - 5-8h/jour x 5, 3-6/semaine x 3-6 (Σ 120-280h)
 - Multidisciplinarité à dominante physique
 - Progression par paliers prédéterminés
 - Critère de jugement principal : activités, activités professionnelles

Restauration fonctionnelle

- Dénominations anglo-saxonnes
 - Functional restoration*, physical conditioning, work conditioning, work hardening
- Dénominations françaises
 - Restauration fonctionnelle, entraînement à l'effort, réentraînement à l'effort, conditionnement à l'effort, reconditionnement à l'effort, réadaptation à l'effort

** Mayer 1985*

Restauration fonctionnelle

Auteurs	Renforcement	Étirements	Manutention	Psychothérapie	Éducation	Conseils sociaux
Mayer 1985 [24]	X	X	X	X	X	
Hazard 1989 [16]	X	X	X	X	X	
Sachs 1990 [35]	X	X	X	X	X	
Estlander 1991 [12]	X	X	X	X	X	X
Oland 1991 [31]	X			X	X	
Järvikoski 1993 [18, 30]	X	X	X	X	X	X
Alaranta 1994 [1]	X	X		X		
Burke 1994 [10]	X	X	X	X	X	
Mitchell 1994 [31]	X	X	X	X		
Vanvelcenaher 1994 [39]	X	X	X	X	X	X
Bendix 1995 [9]	X	X	X	X	X	X
Rissanen 1995 [34]	X		X			
Hildebrandt 1997 [17]	X	X	X	X	X	
Poiraudeau 1999 [33]	X	X	X			X

Beaudreuil 2001

Restauration fonctionnelle en pratique

- Critères d'inclusion
 - Age > 18 ans
 - Lombalgie commune
 - ≥ 3 mois ± arrêt de travail ± poste en attente
- Critères de non inclusion
 - Affections cardio-pulmonaires ou psychiatriques sévères
 - Chirurgie/nucléolyse < 6 mois



Lariboisière – Fernand Widal

Restauration fonctionnelle en pratique

- Information et consentement éclairé
 - Caractéristique générale
 - Approche palliative de la lombalgie
 - Objectifs
 - ↓ déconditionnement, ↓ incapacité et reprise de W
 - Modalités
 - Programme lourd multidisciplinaire quotidien
 - Faisabilité
 - Dissociation douleur-lésion ; douleur-activité

Lariboisière – Fernand Widal

Restauration fonctionnelle en pratique

- Evaluation préthérapeutique
 - Physique
 - Psychologique
 - Socio-professionnelle
 - Fonctionnelle
 - Nombres d'exercices/série et de séries/séance
 - Charge maximale déplacée x 5 (5RM)
 - Puissance maximale développée (ECG d'effort)

Lariboisière – Fernand Widal

Restauration fonctionnelle en pratique

- Programme

- 9h-10h : activités gymniques
- 10h-11h : activités aérobies
- 11h-12h : manutention

- 13h30-15h : renforcement musculaire sur appareils
- 15h-15h30 : étirements musculaires / relaxation



- [Hôpital de jour x 5/semaine] x 5

Lariboisière – Fernand Vidal

Restauration fonctionnelle en pratique

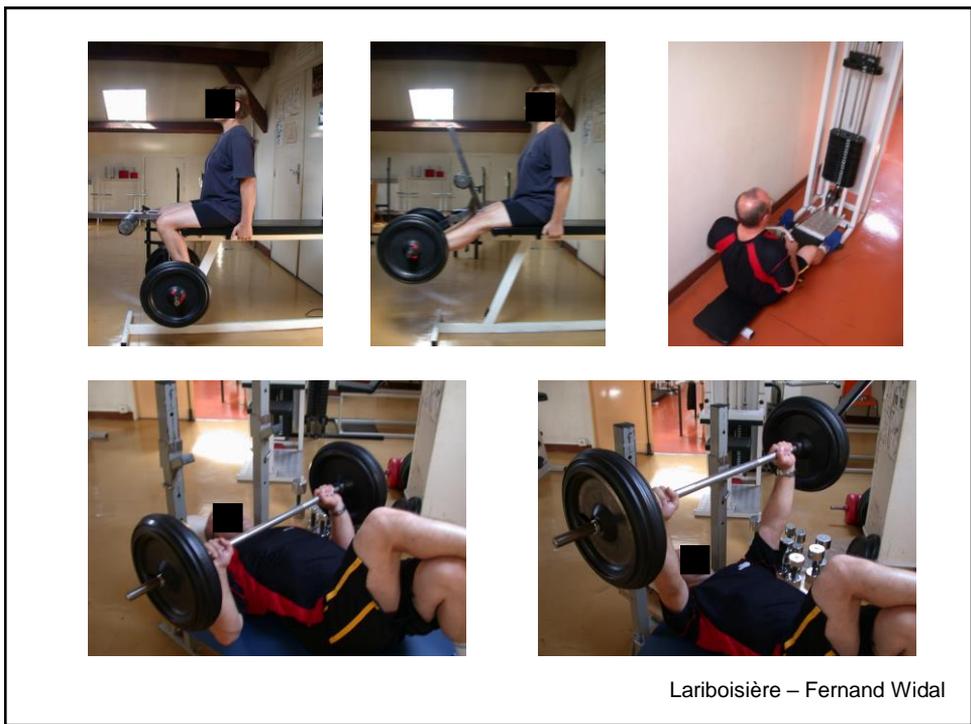
- Progression par paliers prédéterminés

- Activités gymniques
 - Nb croissant d'exercices et de séries
- Activités aérobies
 - 25 à 75% de la puissance maximale
 - Travail continu de 5 à 30 min
- Manutention et renforcement musculaire
 - 50 à 100% de la 5RM
 - Nb croissant d'exercices et de séries

Lariboisière – Fernand Vidal



Lariboisière – Fernand Widal



Lariboisière – Fernand Widal

Restauration fonctionnelle en pratique

- Interventions hors thérapies physiques
 - Suivi médical
 - Traitement de la douleur
 - Soutien psychologique
 - Éducation thérapeutique
 - Assistance sociale
 - Préparation consensuelle de la reprise avec le Médecin du travail et le Médecin conseil

Lariboisière – Fernand Widal

Élaboration d'un pré-projet de réinsertion

- Entretiens quotidiens patient-médecin au cours du programme
 - Expression des souhaits du patient
 - Retour sur la pertinence et la faisabilité
- Réunion de concertation médico-sociale hebdomadaire
 - Identification des mesures de facilitation*
 - Validation du pré-projet

* Si nécessaire

Lariboisière – Fernand Widal

Mesures de facilitation (1)

- Patients dans l'entreprise
 - Apprentissage de la langue orale et écrite
 - Reconnaissance du statut de travailleur handicapé par la MDPH*
 - Carte de mobilité inclusion pour files d'attente, transports en commun et stationnement
 - Incitation de l'employeur au maintien dans l'emploi
 - Reconnaissance du handicap au travail

* Maison Départementale des Personnes Handicapées

Mesures de facilitation (2)

- Aménagement de poste
 - Matériel
 - Financement employeur ou MDPH*
 - Horaires
 - Réduction : temps partiel thérapeutique provisoire ou statutaire ± compensation (médecin conseil)
 - Répartition du temps de travail
- Changement de poste ± formation interne

* Maison Départementale des Personnes Handicapées

Mesures de facilitation (3)

- Patients hors entreprise
 - Reconnaissance du statut de travailleur handicapé par la MDPH
 - Marché de l'emploi adapté
 - Formation professionnelle

Validation du projet de réinsertion

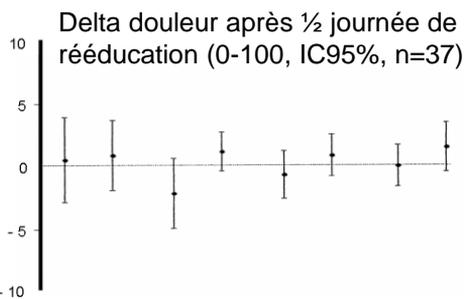
- Rencontre(s) du patient et du médecin du travail en cours de programme en consultation de pré-reprise
 - Description du pré-projet de réinsertion
 - Retour sur la pertinence et la faisabilité
 - Adaptation éventuelle
- Médecin du travail et employeur
 - Information, adaptation éventuelle, validation

Réinsertion

- Proposition de reprise du travail à l'issue même du programme selon les conditions établies par consensus
- Suivi systématique et sur demande à l'issue du programme
 - Consultations séquentielles
 - Consultations intermédiaires sans délai à la demande du patient

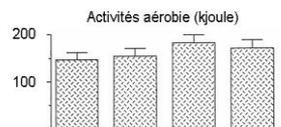
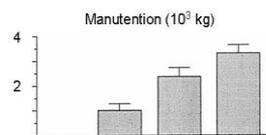
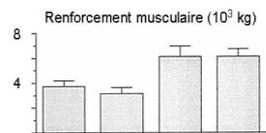
Lariboisière – Fernand Widal

Restauration fonctionnelle : tolérance et progression effective



Semaines	1		2		3		4	
Heures	12-9	17-13	12-9	17-13	12-9	17-13	12-9	17-13
Delta douleur	~0.5	~1.0	~-2.0	~1.5	~-1.0	~1.0	~-0.5	~1.5

⇒ Absence de douleur induite



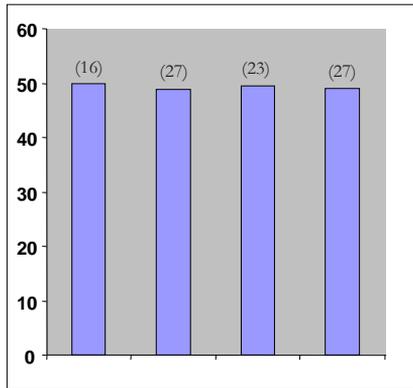
Semaines

MPR, Château-Renault, Tours

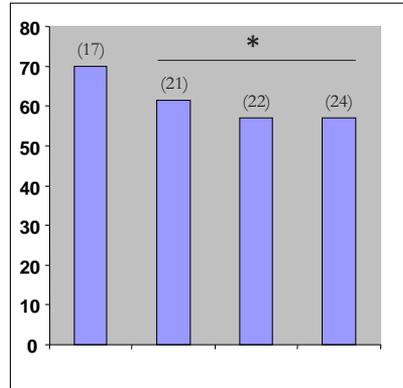
Beaudreuil, Ann Phys Rehabil Med, 2013

Restauration fonctionnelle pour lombalgie chronique : une étude prospective

Douleur : EVA/100



Dallas : travail - loisir



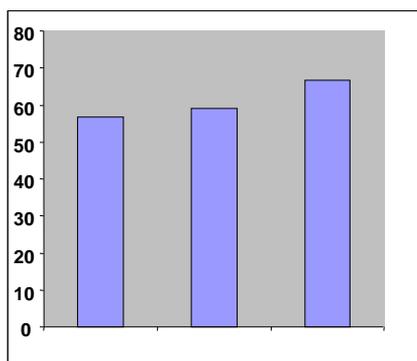
* $p < 0,05$ versus M0, n=39, arrêt initial = 10 mois

Rhumatologie MPR Lariboisière

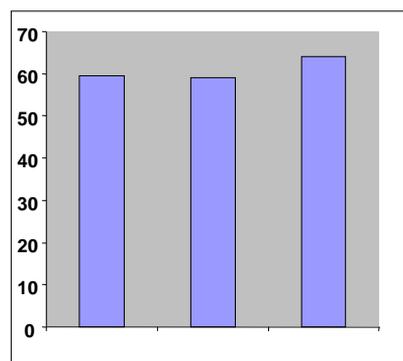
Beaudreuil, Joint Bone Spine 2010

Restauration fonctionnelle pour lombalgie chronique : une étude prospective

Amélioration : % patients



Travail : % patients



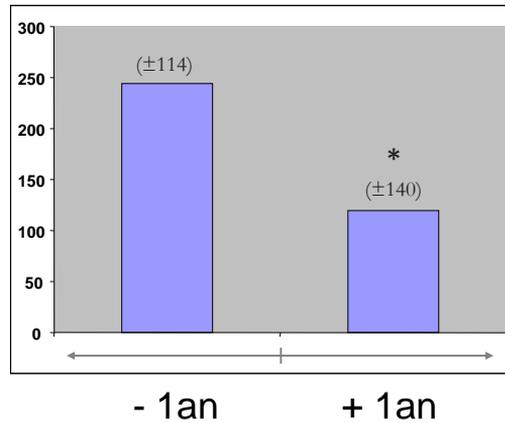
n=39, arrêt initial = 10 mois

Rhumatologie MPR Lariboisière

Beaudreuil, Joint Bone Spine 2010

Restauration fonctionnelle pour lombalgie chronique : une étude prospective

Nb de jours d'arrêt de travail



Rhumatologie MPR Lariboisière
Beaudreuil, Joint Bone Spine 2010

Restauration fonctionnelle

Auteurs (F)	#	Suivi	Contrôle	Reprise du travail
Vanvelcenaher 1994	18	1 an	/	72%
Poiraudeau 1999	35	1 an	/	66%
Verfaillie 2005	26	1 an 4 ans	/	78% 70%
Poulain 2010	105	3,5 ans	/	55%
Jours d'arrêt				
Jousset 2004	86	6 mois	15h	- 40%
Roche 2011	132	1 an	24h	- 49%

Restauration fonctionnelle

Auteurs	Suivi	Contrôle	Reprise du travail
Mitchell 1994 (1)	1 an	0h	-
Bendix 1996-98 (2)	4 mois	0h	+
	2 ans		-
	5 ans		-
Bendix 1995-98 (2)	4 mois	18-24h	-
	2 ans		+
	5 ans		+
Bendix 2000 (2)	1 an	36h	-
Alaranta 1994 (3)	1 an	60h	-

Essais randomisés. (1) Canada, (2) Danemark, (3) Finlande

Restauration fonctionnelle pour lombalgie chronique : viabilité économique

• Dépenses

- Incapacité
 - 8000 E / cas (1)
- Traitement
 - Restauration fonctionnelle / cas
 - 2000-4000 E (2)
 - Soins usuels

• Gains

- Effet thérapeutique
 - ↘ Incapacité ~ 50% sur 1 an
 - Absentéisme
 - Indemnités journalières
 - ↘ Consommation médicale usuelle



(1) Haumesser 2004
(2) Troussier 2005

Programme multidisciplinaire (≠ restauration fonctionnelle) : une étude médico-économique

- Schéma expérimental
 - Lombalgie chronique en arrêt de travail (n=134)
 - Randomisation
 - Intervention multidisciplinaire (26 séances en 3 mois)*
 - Soins usuels non coordonnés
 - Résultats à 1 an
 - Amélioration fonctionnelle
 - IJ : ↘ 58%
 - Réduction des coûts
- Analyse coût – bénéfice
1 euro pour traiter
⇒ Économie 26 euros

* Médecin de soins, médecin du travail, ergothérapeute, masseur - kinésithérapeute

Lambeek, BMJ 2010

Restauration fonctionnelle pour lombalgie chronique : perspectives

- Indications
 - Réponse au traitement
 - Étude prospective à 1 an de 816 patients
 - Facteurs communs à 3 modalités thérapeutiques dont la restauration fonctionnelle
 - » Âge, intensité de la douleur, nb de jours d'arrêt
- ⇒ Intervention + précoce dans l'histoire de la lombalgie chronique

Bendix, Spine 1998

Restauration fonctionnelle pour lombalgie chronique : perspectives

- Indications
 - Effet thérapeutique
 - Limitation d'activité
 - Qualité de vie
 - Travail
 - ⇒ Lombalgies chroniques invalidantes avec ou sans enjeux professionnels

Restauration fonctionnelle pour lombalgie chronique : perspectives

- Évolution des programmes
 - Posologie minimum efficace
 - Restauration fonctionnelle > rééducation 0–24 h
 - Principes actifs
 - RFR > soins usuels ou kinésithérapie
 - Thérapie cognitivo-comportementale
 - Éducation thérapeutique
 - Réinsertion socio-professionnelle

} ?

Vers un autre modèle de décision ...

<i>STarT Back Screening Tool</i>					
Au cours des deux dernières semaines ...				Non	Oui
1 - Mon mal de dos s'est propagé dans mon/mes membre(s) inférieur(s)				0	1
2 - A un moment donné, j'ai eu mal à l'épaule ou au cou				0	1
3 - Je n'ai parcouru à pied que de courtes distances à cause de mon mal de dos				0	1
4 - Je me suis habillé plus lentement que d'habitude à cause de mon mal de dos				0	1
5 - Il n'est pas vraiment prudent pour une personne dans mon état d'être actif sur le plan physique				0	1
6 - J'ai souvent été préoccupé(e) par mon mal de dos				0	1
7 - Je considère que mon mal de dos est épouvantable et j'ai l'impression que cela ne s'améliorera jamais				0	1
8 - De manière générale, je n'ai pas apprécié toutes les choses comme j'en avais l'habitude à cause de mon mal de dos				0	1
9 - Globalement à quel point votre mal de dos vous a-t-il gêné(e) ?					
Pas du tout : 0	Un peu : 0	Modérément : 0	Beaucoup : 1	Extrêmement : 1	

Risque de persistance douloureuse faible : score total < 3 ; élevé : score (5-9) > 3

Hill, Arthritis Rheum 2008, Lancet 2011, Bruyère Spine 2014

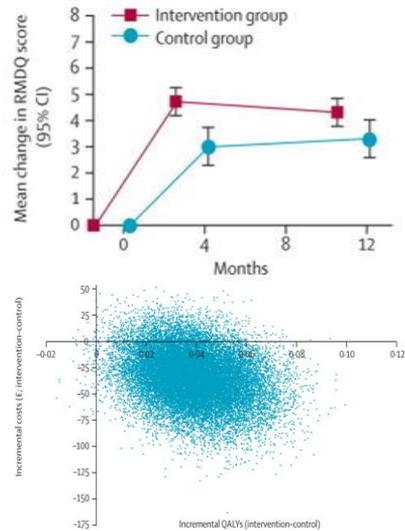
STarT Back : une étude de stratégie hors RF

- Schéma expérimental
 - Inclusion (n=851) et *STarT Back Screening*
 - Randomisation
 - Contrôle : conseils + kinésithérapie systématiques
 - Intervention stratifiée
 - Risque faible : conseils
 - Risque intermédiaire : conseils + kinésithérapie
 - Risque élevé : conseils + kinésithérapie + prise en compte des facteurs de chronicité

Hill, Lancet 2011

STarT Back

- Résultats
 - Intervention > contrôle à 4 mois et 12 mois (Roland Morris)
 - Intervention stratifiée moins coûteuse à 1 an (perspective sociétale)



Hill, Lancet 2011

Programmes multidisciplinaires pour lombalgies chroniques : conclusion

- Intervention en situation de handicap lourd persistant (arrêt de travail)
- Approche palliative cohérente ciblant les déterminants d'un handicap multifactoriel
 - Syndrome de déconditionnement
 - Facteurs de risque de chronicité
 - Dimension socio-professionnelle
 - Dimension psychologique